



PLA002

блок внешних событий (внешних датчиков)

Технические характеристики

Напряжение питания	12 ... 15 В (AD/DC)
Ток потребления	до 200 мА
Количество оптовоходов	8 шт.
Интерфейс управления	COM-порт (USB с PLZ001)
Размеры ПП	59x43 мм

Блок внешних событий **PLA002** предназначен для регистрации сигналов от внешних датчиков и последующей их обработке на ПК. Устройство имеет 8 независимых входов, все входы оптоизолированы. Состояние каждого входа отображается на светодиодной шкале. Модуль может работать совместно с блоком реле **PLA001**. Протокол обмена **PLA002** с ПК является простым и открытым, поэтому программисту не составит труда встроить управление в свою программную среду. Модуль имеет клемные разъемы подключения нагрузок и напряжения питания.

Модуль подключается к любому свободному COM-порту ПК. Однако при необходимости его можно подключить к USB порту, используя переходник **PLZ001** (в Windows появится виртуальный COM порт, к которому будет подключено устройство).

На базе приведенных технических характеристик и аппаратной конфигурации устройства возможна разработка ПО для модуля или ПК под конкретные нужды заказчика по предоставленному ТЗ. По всем вопросам обращайтесь на info@purelogic.ru

Схема подключения модуля приведена на **рис.1**. Схема входных опторазвязок приведена на **рис.2**. В **табл.1** приведено детальное описание методов и органов управления.

Табл.1 Методы управления, органы управления.

DA1, DA2	Оптопары. В случае выхода из строя, заменить TLP521-1/2/4.
HL1-HL8	Светодиоды, индицируют состояние оптовоходов IN1... IN8.
HL9	Светодиод, индицирует наличие напряжения питания.
JMP1	Переключатель, не используется.
JMP2	Переключатель, не используется.
XP1-XP8	Входные клеммы подключения внешних датчиков IN1... IN8.
XP9, XP10	Входные клеммы подключения источника питания. Полярность не имеет значения. XP9 соединено параллельно с XP10.
XP11	Разъем типа DB-9F. Подключение напрямую к COM-порту ПК или к USB-порту, используя переходник PLZ001 .

Протокол обмена модуля и ПК (USART)

Алгоритм сводится к передаче 1-го командного байта запроса выдачи состояния портов [10101010 (Bin) = AA (Hex) = 170 (Dec)] и получении 1-го байта с текущим состоянием портов. Модуль посылает байт с текущим состоянием портов 5 раз подряд.

Передачу/прием можно производить из любых программных сред, позволяющих работать с COM портом ПК (Delphi, C++, Basic и прочие). Через 1 сек. после подачи напряжения питания, модуль переходит в режим ожидания приема команды. При ошибочном приеме байта запроса выдачи состояния портов, светодиоды HL1-HL8 быстро моргают 5 раз.

Для работы с модулем параметры порта необходимо выставить следующие: скорость 19200, четность ODD, стоп-бит 1, число бит в посылке 8.

Расшифровка байта с текущим состоянием портов приведена в **табл.2**.

Табл.2 Расшифровка байта с текущим состоянием портов.

MSB	байт с текущим состоянием портов						LSB
7 bit	6 bit	5 bit	4 bit	3 bit	2 bit	1 bit	0 bit
IN8	IN7	IN6	IN5	IN4	IN3	IN2	IN1

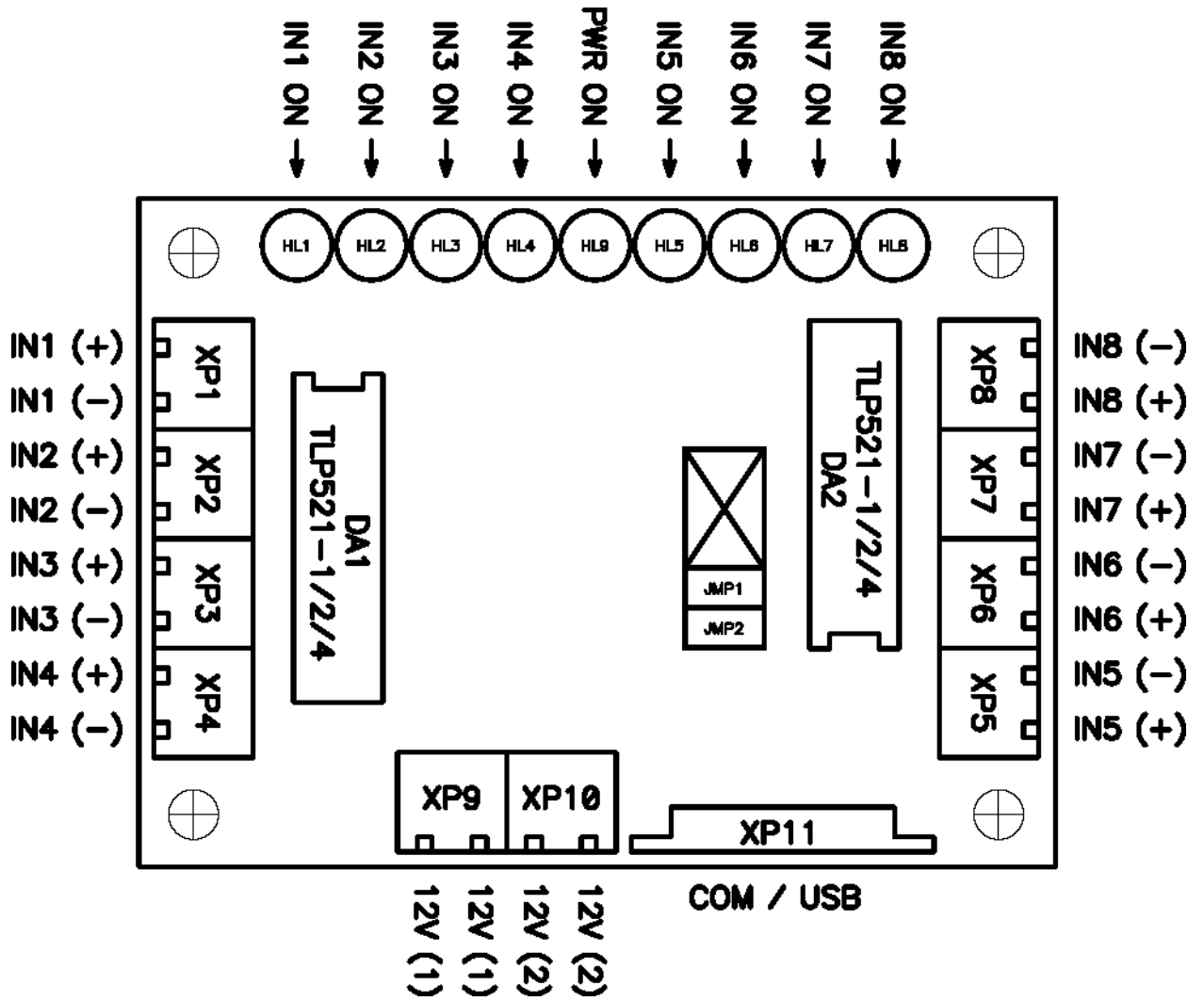


Рис.1 Схема подключения модуля

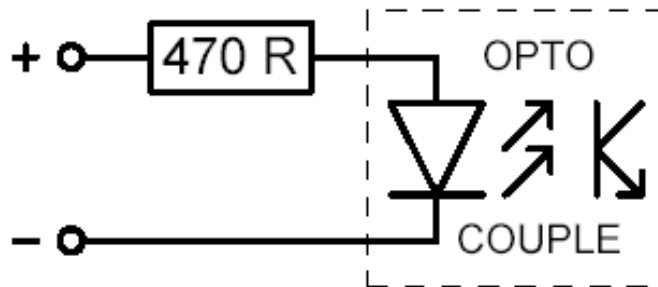


Рис.2 Схема входных опторазвязок